



DIRECTION DE L'ACTION RÉGIONALE
ET DE LA PETITE ET MOYENNE INDUSTRIE
SOUS-DIRECTION DE LA MÉTROLOGIE
20, AVENUE DE SEGUR
F-75353 PARIS 07 SP

Décision d'approbation de modèle n° 00.00.831.002.1 du 25 octobre 2000

Instrument destiné à mesurer la concentration d'alcool dans l'air expiré SERES modèle 679E

La présente décision est prononcée en application du décret n° 88-682 du 6 mai 1988 modifié relatif au contrôle des instruments de mesure, du décret n° 85-1519 du 31 décembre 1985 réglementant la catégorie d'instruments destinés à mesurer la concentration d'alcool dans l'air expiré et de la Recommandation internationale R 126 de l'Organisation internationale de métrologie légale relative aux éthylomètres, au vu de l'avis du 2 mars 2000 de la Commission Technique des Instruments de Mesure.

FABRICANT :

SERES – 360, rue Louis de Broglie – La Duranne – BP 87000 –
13793 AIX EN PROVENCE CEDEX 3

OBJET :

La présente décision complète les décisions [n° 99.00.831.001.1 du 17 mai 1999](#) et [n° 00.00.831.001.1 du 13 mars 2000](#) relatives à l'éthylomètre SERES modèle 679E.

CARACTERISTIQUES :

L'éthylomètre SERES modèle 679E faisant l'objet de la présente décision diffère du modèle approuvé par les décisions précitées par son cycle de mesurage et ses modalités d'utilisation.

Il s'agit d'un éthylomètre pouvant être utilisé dans les deux versions suivantes :

- éthylomètre à poste fixe,
- éthylomètre portatif.

Pour une utilisation en tant qu'éthylomètre à poste fixe nécessitant une alimentation par le secteur électrique de tension nominale égale à 230 V, l'alimentation de l'éthylomètre s'effectue au moyen d'un transformateur référencé N883COV1 associé à un câble de raccordement référencé N883COR2.

Par ailleurs, l'éthylomètre peut être utilisé à des températures ambiantes comprises entre 0 °C et 40 °C.

CONDITION PARTICULIERE DE FONCTIONNEMENT :

En mode normal de fonctionnement, pour tout résultat inférieur à 0,05 mg/l, l'éthylomètre indique et imprime, le cas échéant, 0,00 mg/l.

SCELLEMENT :

L'accès à la vis qui permet l'ouverture du boîtier de l'éthylomètre et au bouton poussoir qui permet la modification du réglage de l'instrument est protégé par une étiquette autocollante portant la marque d'identification du fabricant ou la marque d'identification d'un laboratoire agréé pour une opération de vérification des éthylomètres.

INSCRIPTIONS REGLEMENTAIRES :

La plaque d'identification des instruments concernés par la présente décision doit porter le numéro et la date figurant dans le titre de celle-ci. Elle est située sur la face arrière de l'instrument.

La marque de vérification primitive est apposée sur la plaque d'identification au moyen d'une étiquette autocollante, destructible par arrachement.

La vignette prévue à l'article 10 du décret du 31 décembre 1985 susvisé est apposée sur la face avant de l'éthylomètre au niveau de la partie inférieure du boîtier.

L'inscription suivante figure également à proximité du résultat de mesurage :

« APRES AVOIR ABSORBE UN PRODUIT OU FUME , ATTENDRE 30 MINUTES AVANT DE SOUFFLER DANS L'APPAREIL ».

DEPOT DE MODELE :

La documentation relative à ce dossier est déposée, pour la sous-direction de la métrologie, au Laboratoire national d'essais (LNE) sous la référence DDC/72/A080248-D1 et chez le fabricant.

VALIDITE :

La présente décision est valable jusqu'au 17 mai 2009.

ANNEXE :

- notice descriptive.

Pour le secrétaire d'Etat et par délégation,
par empêchement du directeur de l'action régionale,
et de la petite et moyenne industrie,
l'ingénieur en chef des mines

J.F. MAGANA

Annexe à la décision d'approbation n° 00.00.831.002.1

NOTICE DESCRIPTIVE

Ethylomètre SERES modèle 679E

Fonctionnement de l'instrument :

A sa mise sous tension, l'éthylomètre entre dans une phase de préchauffage permettant la mise en température du tuyau de prélèvement et de la cellule de mesure.

Au cours de la phase de préchauffage, un rinçage du circuit et un contrôle de bon fonctionnement sont automatiquement réalisés par l'instrument.

A l'issue du préchauffage, l'éthylomètre est alors prêt pour effectuer un cycle de mesurage.

Chaque cycle de mesurage comporte systématiquement deux mesurages individuels au plus.

Chaque mesurage individuel se décompose de la façon suivante :

- rinçage du circuit,
- contrôle du bon fonctionnement de l'instrument,
- balayage avec de l'air ambiant du tube de prélèvement et de la cellule de mesure pour mesurer la valeur de référence U_0 ,
- calcul du volume d'air expiré et mesure de la durée d'expiration tant que le débit est supérieur à des valeurs mémorisées, avec éventuellement affichage d'un message d'erreur si les conditions minimales requises ne sont pas respectées,
- élaboration et traitement du signal,
- contrôle de l'évolution du signal de mesure, avec éventuellement délivrance d'un message d'erreur en cas d'interruption de l'expiration ou en cas de présence d'alcool dans la bouche ou dans l'estomac,
- contrôle du bon fonctionnement de l'instrument.

Aucun résultat de mesurage individuel n'est délivré par l'éthylomètre.

Pour l'élaboration du résultat de mesurage final, l'éthylomètre prend en compte, selon les cas, la valeur absolue de la différence (ΔC) entre les concentrations correspondant à chacun des deux mesurages individuels du cycle de mesurage, exprimée en mg/l, ou le paramètre ΔP_{12} défini comme suit :

$\Delta P_{12} = \Delta C / \Delta t$, où Δt est le délai entre les deux mesurages individuels du cycle de mesurage, exprimé en min.

Le résultat de mesurage final est donc élaboré dans les conditions suivantes.

1. Le cycle est interrompu dès qu'un des deux mesurages individuels est inférieur à 0,25 mg/l. Dans ce cas, le résultat inférieur à 0,25 mg/l est affiché et imprimé, le cas échéant.
2. Si les deux résultats de mesurages sont supérieurs ou égaux à 0,25 mg/l, l'éthylomètre fonctionne selon les modalités suivantes :
 - 2.1. Si le quotient ΔP_{12} tel que défini ci-dessus, en valeur absolue, est inférieur à 0,015 mg/l/min si le plus petit des résultats de mesurage individuel est inférieur ou égal à 0,5 mg/l, le plus petit résultat de mesurage individuel est affiché et imprimé, le cas échéant,

2.2. Si la différence ΔC entre les deux résultats individuels est inférieure ou égale à 7 % du plus petit résultat individuel et si ce plus petit résultat de mesurage individuel est supérieur ou égal à 0,5 mg/l, ce dernier est affiché et imprimé, le cas échéant.

3. Dans tous les autres cas, le cycle de mesurage doit être invalidé. Le texte du message correspondant à l'invalidation d'un cycle est le suivant : « Souffles non valable, recommencer le cycle »